ÉVITER LE FLOU DE BOUGÉ

Le flou de bougé est l'ennemi numéro un du photographe sportif. En effet, dans la majorité des cas, une photo sportive se doit de figer l'action afin que celle-ci soit la plus explicite possible, et la plus impressionnante. Il n'est donc généralement pas acceptable que l'image traduise un quelconque flou de bougé.

Afin de pouvoir l'éliminer, il faut déterminer sa cause. Pour cela, vous devez savoir que le flou de bougé peut prendre deux formes différentes :

Le flou de bougé du photographe

Dans ce cas, le bougé affecte toute la surface de l'image, car c'est l'appareil qui a bougé pendant le temps de la pose. Lors de vos prises de vue, vous devrez bien surveiller l'écran arrière de votre appareil, en zoomant au maximum afin de détecter ce flou. Il est parfois difficile à détecter mais si vous ne le faites pas dès la prise de vue, il n'y aura aucun moyen de sauver vos photos plus tard. Il faut donc prendre toutes les sécurités pour éviter cet écueil.

À la prise de vue, le flou de bougé du photographe est possible à supprimer de diverses manières :

- choix d'une vitesse d'obturation plus élevée (pour cela, vous pouvez ouvrir plus grand le diaphragme ou augmenter la sensibilité) ;
- utilisation du stabilisateur optique de votre objectif ou de votre appareil ;
- utilisation d'un appui solide pour votre matériel tel que trépied, monopode, appui au sol ou sur un support stable ;
- utilisation d'un flash afin de figer l'action pendant la durée très brève de l'éclair.

Notez également que le flou de bougé du photographe sera augmenté de manière proportionnelle à la focale de l'objectif que vous utilisez. Ainsi, si vous utilisez un téléobjectif qui grossit beaucoup (c'est souvent le cas en photo sportive), les vibrations seront d'autant plus perceptibles. On se rend très bien compte de ce phénomène lorsqu'on regarde à travers une paire de jumelles : on a l'impression de trembler beaucoup plus qu'en temps normal !

Le flou de bougé du sujet

Si le fond de votre image est net, mais que votre sujet présente encore un flou de bougé, vous êtes en présence d'un flou de bougé du sujet, dû à une vitesse d'obturation insuffisante. C'est le cas le plus fréquent en photo de sport. En effet, les sportifs produisent des mouvements brusques, qu'il faut figer à l'aide d'une vitesse d'obturation adaptée à la vitesse de ces mouvements. Même si vous avez pris toutes les précautions en matière de

© 2013 Pearson France – La photo de sport – Philippe Garcia

stabilisation, il est impossible par exemple de figer un sprinter en pleine course avec une vitesse de 1/60 s. Le trépied et l'objectif stabilisé ne vous seront d'aucune utilité ici. La seule méthode (en dehors de la photographie au flash que nous verrons plus loin) pour figer son action consiste à augmenter la vitesse d'obturation, c'est-à-dire à réduire le temps de pose.

Afin de conserver une bonne exposition, il est possible d'augmenter la vitesse d'obturation en augmentant l'ouverture du diaphragme ou en augmentant la sensibilité ISO du capteur.

Sachez toutefois que ces deux actions engendrent des effets secondaires. L'augmentation de l'ouverture du diaphragme réduit la zone de profondeur de champ, tandis que l'augmentation de la sensibilité augmente le bruit, qui dégrade la qualité d'image. Le but du photographe sera donc de trouver le bon équilibre entre ces trois variables (vitesse, ouverture et sensibilité) afin d'optimiser son image tout en conservant la meilleure qualité.

➤ *À gauche, toute l'image souffre d'un flou de bougé : c'est le photographe qui a tremblé. À droite au contraire, le décor est net (comme l'herbe en bas de l'image) car le photographe est resté parfaitement immobile, mais la vitesse d'obturation était trop faible pour figer le mouvement du sujet.*

LA VITESSE D'OBTURATION

Pour bien rendre les mouvements des sportifs sur vos photos et éviter les flous de bougé, vous devez donc déterminer la bonne vitesse pour chaque situation de prise de vue. Pour cela, l'expérience sera votre meilleure alliée, et après quelques séances sur le même sport, vous saurez très vite quelle est la vitesse minimum à ne pas dépasser pour chaque focale.

Afin de calculer approximativement la vitesse permettant de prendre des photos à main levée sans risque de bougé de la part du photographe, on applique la formule suivante :

Vitesse d'obturation en seconde = 1 / focale de l'objectif en mm.

© 2013 Pearson France – La photo de sport – Philippe Garcia

Ainsi, avec un objectif de 200 mm, il faut théoriquement choisir 1/200 s comme valeur minimale. De plus, si votre capteur est de type APS, il faut également multiplier par le facteur de conversion du capteur. Ainsi, si vous utilisez un objectif de 200 mm sur un capteur APS (1,5×), il vous faudra au minimum choisir une vitesse de 1/300 s. D'une manière générale, choisissez toujours une vitesse supérieure à la vitesse ainsi calculée, par sécurité, soit ici 1/500 s.

Cette vitesse calculée devrait donc vous permettre de ne pas bouger, mais elle ne garantit pas la netteté des mouvements du sportif pendant la pose. Pour vous en assurer, il faut également que vous choisissiez une vitesse adaptée à la vitesse des mouvements du sportif, qui ne sera pas la même s'il s'agit d'un archer recherchant l'immobilisme parfait ou d'un golfeur en plein swing, pour lequel la tête du club peut atteindre une vitesse prodigieuse. Il faudra donc déterminer une deuxième vitesse minimale théorique, basée sur la vitesse du sportif, et la comparer avec la première vitesse calculée pour lutter contre le bougé du photographe, puis finalement choisir la plus élevée des deux.

Vitesse à rechercher pour figer le mouvement	Type de sport ou d'action
1/125s	Portraits, phases statiques (préparation de service, arrêt de jeu).
1/250s	Actions lentes: tir à l'arc, haltérophilie, phases sous marines en natation, phases lentes au rugby ou basket.
1/500s	Sports d'équipe ou individuel en phase de jeu: football, rugby, cyclisme, sports de combat, handball, équitation.
1/1000s	Sports rapides: sports mécaniques, sports d'eau, sports de raquette ski, VTT, athlétisme.
1/2000s et plus	Actions particulièrement rapides: mouvements de raquette, éclaboussures, mouvements de l'eau, balles en mouvement.

Le mode Priorité à la vitesse

Afin de vous assurer que votre appareil va bien utiliser la vitesse minimale que vous avez déterminée, la logique voudrait que vous utilisiez le mode d'exposition Priorité à la vitesse. Ce mode, généralement représenté sur le barillet de réglage des modes par le symbole « S » chez Nikon ou « Tv » chez Canon, permet au photographe de fixer la vitesse d'obturation qu'il souhaite, et laisse le système de mesure de l'appareil choisir l'ouverture correspondante afin d'assurer une bonne exposition de l'image. On peut également choisir soi-même la sensibilité (par exemple une sensibilité élevée afin « d'aider » l'appareil à atteindre une vitesse élevée) ou régler la sensibilité sur Auto, laissant ainsi l'appareil choisir la sensibilité dont il a besoin pour parvenir à exposer correctement la photo. Certains appareils permettent également de limiter la gamme de la sensibilité auto (vous pouvez par exemple choisir un réglage maximal de 1 600 ISO, afin d'éviter l'apparition du bruit).

Il faut donc surveiller ces trois paramètres avec finesse, en fonction des possibilités offertes par la lumière disponible, du sport photographié et de la focale utilisée.

© 2013 Pearson France – La photo de sport – Philippe Garcia

L'OUVERTURE ET SES AVANTAGES

L'ouverture du diaphragme de l'objectif est directement liée au réglage de la vitesse d'obturation que nous venons de voir. En effet, pour pouvoir utiliser des vitesses rapides, qui laissent passer peu de lumière jusqu'au capteur, il faudra compenser cette perte de lumière par une sensibilité importante, ou mieux, par une ouverture du diaphragme plus importante. Les objectifs lumineux sont ainsi les meilleurs alliés du photographe sportif, puisqu'ils laissent passer plus de lumière, permettant ainsi l'emploi de vitesses d'obturation plus élevées. C'est pour cela qu'on voit fleurir au bord des stades des batteries d'énormes objectifs blancs, au diamètre impressionnant. Ils ne grossissent souvent pas plus que le zoom 75-300 mm du photographe *lambda*, mais ils sont beaucoup plus lumineux, permettant ainsi d'utiliser des vitesses rapides et donc de prendre des photos nettes, quand un téléobjectif basique fera des photos floues par manque de lumière. Les avantages de ces objectifs sont multiples :

- La grande ouverture permet d'utiliser des vitesses d'obturation plus rapides (à réglage de sensibilité égal) et donc de mieux maîtriser les sujets en mouvement.
- La visée reflex est beaucoup plus lumineuse, car elle s'effectue toujours à pleine ouverture, le diaphragme ne se fermant à la valeur programmée que pendant le cycle de déclenchement.
- L'autofocus peut mieux faire la mise au point car il dispose de plus de lumière pour cela.
- Une grande ouverture permet d'obtenir une profondeur de champ très courte, qui permet de mettre en valeur le sujet par rapport à l'arrière-plan. Ce dernier sera d'autant plus flou que l'ouverture utilisée sera grande.

Attention : lorsqu'on utilise les objectifs à leur ouverture maximale pour obtenir une vitesse d'obturation maximale, il faut toutefois savoir que deux désagréments peuvent survenir sur vos images.

- La plupart des objectifs, du plus basique au plus cher, voient leurs performances optiques baisser lorsqu'on les utilise à leur ouverture maximale. Le piqué (netteté) de l'objectif est souvent moindre, et on peut voir apparaître des défauts optiques (vignetage, aberrations chromatiques, franges colorées, perte de contraste, etc.). Il est donc nécessaire de bien connaître vos objectifs afin d'éviter de les régler sur une ouverture qui ne vous donnerait pas entière satisfaction au niveau optique. Pour cela, vous pouvez consulter les tests optiques avant l'achat (on trouve facilement les tests de la plupart des objectifs du marché sur Internet), ou réaliser vous-même quelques tests maison afin de voir à partir de quelle valeur d'ouverture votre objectif donne les meilleurs rendus.
- Lorsqu'on utilise une ouverture importante, la profondeur de champ est réduite de manière proportionnelle. Ainsi, avec un 300 mm ouvert à *f*/2.8 et un sujet placé à 20 m de vous, la profondeur de champ ne sera que de 70 cm. Avec une valeur si faible, il est possible que votre sujet, souvent en déplacement rapide, sorte de la zone de netteté, si votre autofocus n'est pas assez rapide pour le suivre précisément. Ce sera facilement le

© 2013 Pearson France – La photo de sport – Philippe Garcia

Un téléobjectif lumineux est une arme redoutable pour un événement se déroulant en nocturne, surtout si l'éclairage est moyen, comme c'est souvent le cas sur les « petits » stades. Non seulement il permettra de laisser passer plus de lumière, donc de choisir une meilleure vitesse ou sensibilité, mais en plus il améliorera la visée et le travail de l'autofocus.

© 2013 Pearson France – La photo de sport – Philippe Garcia

cas dans les sports de vitesse, avec par exemple un motard ou un skieur qui s'approche de vous à grande vitesse. Pour éviter ce risque, vous pouvez déterminer une ouverture plus petite que l'ouverture maximale de l'objectif afin d'augmenter la zone de profondeur de champ. Dans l'exemple précédent, si on sélectionne ƒ/4 au lieu de ƒ/2.8, on obtient 30 cm de profondeur de champ en plus, ce qui peut être suffisant pour augmenter de manière importante votre ratio de photos nettes !

Le mode Priorité à l'ouverture

Si vous connaissez bien votre objectif et que vous savez qu'il donnera ses meilleurs résultats à partir d'une certaine valeur d'ouverture, vous pouvez tout à fait utiliser pour la photo de sport le mode Priorité à l'ouverture, normalement destiné aux photos plus statiques. Dans ce mode, repéré « A » chez Nikon ou « Av » chez Canon, c'est le photographe qui fixe l'ouverture, et la vitesse s'adapte automatiquement en fonction de la mesure de la lumière. Si l'on fixe ainsi la plus grande ouverture, on est sûr que l'appareil va toujours choisir la vitesse la plus élevée disponible, ce qui est une bonne méthode pour mettre toutes les chances de son côté pour éviter le flou de bougé. Mais on peut également fixer l'ouverture à une valeur légèrement supérieure (par exemple ƒ/4 sur un objectif ouvrant à ƒ/2.8) afin de prendre une petite marge par rapport aux performances de l'objectif, notamment en termes de qualité optique et de profondeur de champ.

300 mm – 400 ISO – ƒ/4 – 1/2000 s

➤ *J'ai choisi ici le mode Priorité à l'ouverture car l'arrière-plan de ce terrain de foot n'était pas très esthétique. J'ai opté pour une ouverture de ƒ/4, qui garantissait à la fois une profondeur de champ suffisante pour avoir les joueurs nets et pour estomper au maximum l'arrière-plan.*

© 2013 Pearson France – La photo de sport – Philippe Garcia